

의안번호	2203992
의 퇴 인	임이자의원
회 답 일	2024. 11. 12.
추계번호	24B3870

기후위기 적응 및 국민안전 강화에 관한 특별법안

【비용추계서】



국회예산정책처
National Assembly Budget Office

I. 비용추계 결과

- (일부추계) 제정안에 따라 환경부장관이 기후위기 정보 및 통계 분석·검증 등을 실시하고, 기후위기적응정보통합플랫폼을 구축·운영하며, 기후위기 적응지표를 개발·보급하고, 기후위기 적응성과·진척도를 점검·평가하는 경우, 추가재정소요는 2026년 100억 6,300만원, 2030년 37억 5,000만원 등 2026년부터 2030년까지 5년간 총 267억 1,100만원 (연평균 53억 4,200만원) 이상으로 추계됨
- 본 추계는 추계가 가능한 조문에 대하여 일정 예산의 편성을 바탕으로 추제한 것으로, 향후 추가재정소요는 변동할 수 있음

[표 1] 제정안에 따른 추가재정소요: 2026~2030년

(단위: 백만원)

	2026	2027	2028	2029	2030	합계	연평균
기후위기 적응정보 수집·관리 등(안 제7조제7항) -정보 및 통계 분석검증 및 결과 공개	300	300	300	300	300	1,500	300
기후위기적응정보통합플랫폼 구축 및 운영 (안 제10조제1항제5호, 안 제11조제3항)	9,663	4,324	3,724	3,200	3,200	24,111	4,822
기후위기 적응지표 및 적응성과·진척도 평가 (안 제13조제1항)	100	250	250	250	250	1,100	220
추가재정소요	10,063	4,874	4,274	3,750	3,750	26,711	5,342

주: 본 추계는 추계가 가능한 조문에 대하여 일정 예산의 편성을 바탕으로 추제한 것으로, 향후 추가재정소요는 변동할 수 있음

자료: 환경부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

II. 재정수반요인

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
1	안 제4조(국가, 지방자치단체 및 공공기관의 책무)	국가는 <u>기후영향을 지속적으로 조사·분석</u>하고 그 영향에 따른 <u>장기 전망을 예측</u>하여야 함(제1항) 국가는 <u>기후영향 및 장기 예측 결과를 관계 법령, 국가 기본 계획, 사회기반시설 설계 등에 반영</u>하여야 함(제2항) 국가는 기후위기 적응을 위해 필요한 <u>연구개발을 지원</u>하고 <u>과학기술을 개발·보급</u>하며 <u>인력을 양성</u>하여야 함(제3항) <u>지방자치단체</u>는 관할 지역의 기후위기 취약성을 줄이고 지역주민에게 피해를 최소화하기 위하여 <u>적응시책을 수립</u>하고 이를 이행하여야 함(제4항) 국가와 지방자치단체는 <u>적응시책의 추진현황을 주기적으로 점검</u>하고 그 결과를 반영하여 시책을 <u>수정·보완</u>하여야 함(제5항) 공공기관은 보유·관리하고 있는 사회기반시설에 대한 기후위기 취약성을 진단하고 예상되는 <u>기후위험을 예방</u>하기 위한 <u>조치를 강구</u>해야 함(제6항) 국가와 지방자치단체, 공공기관은 국민이 기후위기 적응에 관한 정보를 편리하게 이용할 수 있도록 <u>각종 정보를 체계적으로 관리·제공</u>하기 위하여 <u>협력</u>하여야 함(제7항)	의무규정
2	안 제7조(기후위기 적응정보 수집·관리 등)	환경부장관은 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제37조제2항에 따른 <u>기후위기적응정보관리체계</u>(이하 “적응정보관리체계”라 함)를 <u>구축·운영</u>하기 위하여 제2조제9호에 따른 <u>기후위기 적응정보</u>(이하 “적응정보”라 함)를 <u>수집·생산·관리·활용</u>하여야 함(제1항) 환경부장관은 제1항에 따른 적응정보를 수집·생산·관리·활용하기 위하여 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제37조제1항에 따른 <u>기상정보관리체계의 기후위기 감시·예측 정보를 연계·활용</u>하여야 함(제2항) 환경부장관은 제3항부터 제5항까지에 따른 <u>각종 정보 및 통계를 분석·검증</u>하고 그 결과를 매년 <u>공개</u>하여야 함(제7항)	의무규정
3	안 제8조(기후위기 영향 및 취약성 조사·분석 등)	정부는 과학적 방법론 및 연구를 기반으로 다음 각 호에 대하여 주기적으로 기후위기 영향 및 취약성을 <u>조사·분석</u>하여야 함(제1항) 1. 부문별·지역별 기후위기 영향 및 취약성 2. 취약기관이 보유·관리하는 시설 및 제공하는 서비스 3. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 산업단지 4. 그 밖에 적응 정책·시책 추진을 위하여 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항	의무규정

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
4	안 제9조(기후위험 평가)	환경부장관은 제8조의 기후위기 영향 및 취약성 조사·분석 결과를 기반으로 최선의 과학적 정보를 활용하여 기후위험을 평가하고 <u>기후위험 종합평가보고서</u> (이하 “종합평가서”라 함)를 5년마다 작성하여 공개하여야 함(제1항)	의무규정
5	안 제10조(기후위기 적응정보관리체계 구축·운영)	환경부장관은 <u>기후위기적응정보관리체계</u>를 구축·운영하기 위하여 다음 각 호를 수행하여야 함(제1항) 1. 제7조에 따른 적응정보의 정의, 조사의 방법·기준 및 자료의 처리·활용 방법 등 적응정보의 표준설정 및 관리 2. 제7조에 따른 적응정보 수집·분석 및 생산·관리를 위한 교육 3. 제8조에 따른 기후위기 영향 및 취약성 조사·분석 및 관련 방법론 개발 4. 제9조에 따른 기후위험 평가 및 관련 방법론 개발 5. 제11조제3항에 따른 기후위기적응정보통합플랫폼 구축·운영 6. 그 밖에 기후위기적응정보관리체계를 구축·운영을 위하여 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항 제1항에 따른 기후위기적응정보관리체계의 원활한 구축·운영을 위해 <u>환경부 소속으로 국가기후위기정보관리원</u>(이하 “정보관리원”이라 함)을 둔(제2항)	의무규정
6	안 제11조(기후위기 적응정보의 공개와 활용)	환경부장관은 적응정보를 국민에게 공개하고, 관계 중앙행정기관 및 지방자치단체, 취약기관, 산업계와 <u>기후위기 적응정보를 공동 활용하기</u> 위하여 노력하여야 함(제1항) 환경부장관은 제1항에 따른 적응정보의 원활한 공개 및 공동 활용을 위해 <u>적응정보 생산 표준체계를 설정·관리</u>할 수 있음(제2항) 환경부장관은 기후위기적응정보통합플랫폼의 구축·운영을 통해 <u>적응정보의 공동활용 기반을 마련</u>하여야 함(제3항)	의무·재량 규정
7	안 제12조(기후위험 지도 및 저감사업의 추진)	환경부장관은 제8조 및 제9조에 따른 조사·평가 결과를 기초로 하여 기후위기 취약실태와 기후위험을 등급으로 구분한 <u>기후위험지도</u>를 작성하여야 함(제1항) 정부 또는 시·도지사, 시·군·구청장은 관계기관과 협의하여 제8조 및 제9조에 따른 조사·평가 결과에 따라 공공인프라, 산업단지, 지역의 국가 기후위기 위험 저감사업을 추진하여야 함(제3항)	의무규정
8	안 제13조(기후위기 적응지표 및 적응성과·진척도 평가)	환경부장관은 기후위기 취약성을 줄이고 적응역량 향상 및 기후 회복력 강화를 위한 <u>기후위기 적응지표</u>(이하 “적응지표”라 함)를 개발하고 <u>보급</u>하여야 함(제1항) 환경부장관은 제1항에 따른 적응지표에 따라 2년마다 <u>기후위기 적응성과·진척도</u>(이하 “적응성과·진척도”라 함)를 <u>점검·평가</u>하고 <u>결과</u>를 공개하여야 한다.	의무규정

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
9	안 제14조(기후위기 취약계층 실태조사)	시·도지사, 시장·군수·구청장은 관할 지역 기후위기 취약계층의 이상기후·극한기후 및 기후변화에 대한 영향 및 피해, 기후위기 취약성에 대한 실태조사를 실시하고 그 결과를 환경부장관에게 제출하여야 함(제1항) 정부는 제1항에 따른 실태조사를 추진하는 지방자치단체에 예산의 범위에서 그 경비의 전부 또는 일부를 보조할 수 있음(제3항)	의무·재량 규정
10	안 제15조(기후보험)	정부 또는 지방자치단체는 국민과 기업이 기후위기로 발생하는 재난이나 그 밖의 각종 사고에 대비할 수 있도록 관련 보험의 개발을 지원하고 보급하는데 노력하여야 함	의무규정
11	안 제16조(기후공시 지원)	정부는 기후위기가 기업 가치에 미치는 영향을 투명하게 공시·공개할 수 있도록 기업의 자산과 활동에 미치는 기후위험을 과학적으로 산정할 수 있는 평가도구 개발을 지원할 수 있음	재량규정
12	안 제17조(기후위기 적응에 관한 지식보급)	정부 또는 지방자치단체는 기후위기 적응에 대한 국민의 이해를 높이기 위하여 기후위기 적응에 관한 과학적 지식이 보급·활용될 수 있도록 노력하여야 함	의무규정
13	안 제18조(기후영향·취약성·위험 평가 등을 위한 조사·연구·개발 등)	환경부장관은 기후영향·기후위기 취약성 및 기후위험 평가, 기후 회복력 등을 위하여 다음 각 호의 조사·연구·개발에 관한 사업(이하 “연구개발사업”이라 함)을 추진하여야 함 1. 기후위기 취약실태, 기후위험 및 사회적·경제적 파급효과 조사·분석 2. 기후영향·기후위기 취약성 및 기후위험 평가 방법론 및 평가 도구 개발 3. 적응정보의 수집·관리 등 관련 표준 개발 4. 그 밖에 기후영향·취약성·위험 평가 등을 위하여 환경부장관이 필요하다고 인정하는 사업	의무규정
14	안 제19조(전문인력의 양성)	환경부장관은 기후영향·기후위기 취약성 및 기후위험 평가 등 적응역량 및 기후 회복력 증진 등에 필요한 전문인력을 양성하여야 함(제1항) 환경부장관은 제1항에 따른 전문인력의 양성을 위하여 대학·연구소 등 대통령령으로 정하는 시설과 인력을 갖춘 기관·단체를 전문인력 양성기관으로 지정할 수 있음(제2항)	의무·재량 규정
15	안 제20조(재정지원 등)	정부는 지방자치단체의 기후위기 적응에 필요한 기술을 지원하거나 소요되는 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있음(제1항) 정부와 지방자치단체는 기후위기 적응 관련 시설의 설치·운영 및 기후위기 적응을 위한 학술조사·연구·기술 개발·인력 양성 등을 지원하기 위하여 필요한 세제상의 조치, 그 밖에 재정·금융상의 지원을 할 수 있음(제2항)	재량규정

Ⅲ. 비용추계의 전제와 상세내역

1. 재정수반요인별 추계 여부

연번	조·항(조제목)	추계여부	비고(추계 미실시 사유)										
1	안 제4조(국가, 지방자치단체 및 공공기관의 책무)	—	• 미대상 — 국가, 지방자치단체, 공공기관의 기후변화의 영향에 대한 조사·예측 및 평가 등에 대한 책임성을 강조하는 선언적 규정으로 추계대상에서 제외										
2	안 제7조(기후위기 적응정보 수집·관리 등)	—	(제1항 관련) • 미대상 — 현재 ‘국가기후위기적응연구협의체 구축·운영’을 통해 적응정보 생산기관(10기관)간 협의체를 구성(‘22.9.6~) — 정보표준화와 연계체계 구축을 위한 회의·포럼·워크숍 및 공동논문집 발간 수행중 <국가기후위기적응연구협의체 구축·운영> (단위: 백만원) <table><tr><th>구분</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025(안)</th></tr><tr><td>기후변화적응 및 국민실천(6331-301) — 기후위기 적응대책 추진·기후위기 적응정보 관리체계 구축 및 운영(국가기후위기적응연구협의체 구축·운영) </td><td>50</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td></tr></table> 자료: 환경부 제출자료 (제2항 관련) • 미대상 — 기상정보관리체계의 기후위기 감시예측정보와의 연계·활용은 기후위기적응정보통합플랫폼 구축·운영과 관련하여 추진하는 것으로 추가재정소요가 발생하지 않음	구분	2022	2023	2024	2025(안)	기후변화적응 및 국민실천(6331-301) — 기후위기 적응대책 추진·기후위기 적응정보 관리체계 구축 및 운영(국가기후위기적응연구협의체 구축·운영)	50	50	50	50
구분	2022	2023	2024	2025(안)									
기후변화적응 및 국민실천(6331-301) — 기후위기 적응대책 추진·기후위기 적응정보 관리체계 구축 및 운영(국가기후위기적응연구협의체 구축·운영)	50	50	50	50									
		○	(제7항 관련) • 환경부 제출자료 참고 — 각종 정보 및 통계 분석·검증, 결과 공개										
3	안 제8조(기후위기 영향 및 취약성 조사·분석 등)	×	• 제3호 — 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 — 정부가 주기적으로 기후위기 영향 및 취약성 조사·분석을 실시하는 경우 추가재정소요가 예상되나, 기후위기 영향 및 취약성 등 취약실태 조사·분석 방법, 시기 등의 구체적인 내용										

연번	조·항(조제목)	추계여부	비고(추계 미실시 사유)																									
			및 방법에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정하도록 규정하고 있어 합리적인 비용추계에 한계가 있음																									
4	안 제9조(기후위협 평가)	—	• 미대상 － 환경부 및 기상청은 「한국 기후변화 평가보고서」 발간 중 ※ 「한국 기후변화 평가보고서 2025」 발간에는 366백만원 소요 (예정) ※ (세부사업) 기후변화적응 및 국민실천 (6331-301) - (내역사업) 기후위기 적응대책 추진 - (내내역사업) 기후위기 적응정보 관리체계 구축 및 운영 - 2025년 한국 기후변화 평가보고서 작성 연구: ('24년) 100백만원, ('25) 50백만원 등																									
5	안 제10조(기후위기적응정보관리체계 구축·운영)	—	(제1항 각 호 관련) • 미대상 － 현재 「탄소중립기본법」 제37조제2항에 따라 기후위기적응정보관리체계 구축·운영중 ※ [참고자료 1] 기후위기적응정보관리체계 구축·운영 사업 현황 참고 <기후위기적응정보관리체계 구축·운영> (단위: 백만원) <table><tr><th>구분</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025(안)</th></tr><tr><td>기후변화적응 및 국민실천 (6331-301)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>－ 기후위기 적응정보 과학적 기반 구축</td><td>262</td><td>1,104</td><td>1,300</td><td>687</td></tr><tr><td>－ 기후위기 적응정보 관리체계 구축 및 운영</td><td>359</td><td>309</td><td>720</td><td>1,620</td></tr><tr><td>합계</td><td>621</td><td>1,413</td><td>2,020</td><td>2,307</td></tr></table> 자료: 환경부 제출자료	구분	2022	2023	2024	2025(안)	기후변화적응 및 국민실천 (6331-301)					－ 기후위기 적응정보 과학적 기반 구축	262	1,104	1,300	687	－ 기후위기 적응정보 관리체계 구축 및 운영	359	309	720	1,620	합계	621	1,413	2,020	2,307
구분	2022	2023	2024	2025(안)																								
기후변화적응 및 국민실천 (6331-301)																												
－ 기후위기 적응정보 과학적 기반 구축	262	1,104	1,300	687																								
－ 기후위기 적응정보 관리체계 구축 및 운영	359	309	720	1,620																								
합계	621	1,413	2,020	2,307																								
		○	(제1항제5호 관련) • 환경부 제출자료참고 － 기후위기적응정보통합플랫폼 구축 및 운영 비용 ※ 안 제11조제3항과 연계하여 추계 ※ [참고자료 2] 국가 기후위기적응정보 종합플랫폼 구축사업 참고																									
		×	(제2항 관련) • 제3호 － 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 － 환경부 소속으로 국가기후위기정보관리원을 두는 경우, 인건비 등 추가재정소요가 예상되나, 필요한 사항은 대통령령으로 정하도록 규정하고 있어 합리적인 비용추계에 한계가 있음																									

연번	조·항(조제목)	추계여부	비고(추계 미 실시 사유)
6	안 제11조(기후위기 적응정보의 공개와 활용)	—	(제1항 관련) • 미대상 - 기후위기 적응정보 공개 및 공동활용, 생산표준체계 설정 등은 기후위기적응정보통합플랫폼 구축·운영과 관련하여 추진하는 것으로 추가재정소요가 발생하지 않음
		○	(제3항 관련) • 환경부 제출자료참고 - 기후위기적응정보통합플랫폼 구축 및 운영 비용 ※ 안 제10조제1항제5호와 연계하여 추계 ※ [참고자료 2] 국가 기후위기적응정보 종합플랫폼 구축사업 참고
7	안 제12조(기후위험지도 및 저감사업의 추진)	×	(제1항 관련) • 제3호 - 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 환경부장관이 기후위기 영향 및 취약성 조사·분석에 따른 조사·평가 결과를 기초로 하여 기후위험지도를 작성하는 경우 추가재정소요가 발생하나, 현시점에서는 조사·평가 결과가 작성되지 않았고, 기후위험지도의 작성 방법, 기준 및 내용, 공개 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정하도록 규정하고 있어 합리적인 비용추계에 한계가 있음
		×	(제3항 관련) • 제3호 - 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 정부 또는 지방자치단체의 장이 관계기관과 협의하여 기후위기 영향 및 취약성 조사·분석에 따른 조사·평가 결과에 따라 공공인프라, 산업단지, 지역의 국가 기후위기 위험 저감사업을 추진하는 경우 추가재정소요가 예상되나, 현시점에서는 조사·평가 결과가 작성되지 않았고, 각 지자체별 구체적 기후위기 저감사업의 예측이 불가하여 합리적인 비용추계에 한계가 있음
8	안 제13조(기후위기 적응지표 및 적응성과·진척도 평가)	○	(제1항 관련) • 환경부 제출자료참고
9	안 제14조(기후위기 취약계층 실태조사)	×	• 제3호 - 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 환경부에 따르면 기후위기 취약계층의 대상이 광범위한 반면, 실태조사 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정하도록 규정하고 있어 현시점에서는 합리적인 추계에 한계가 있음

연번	조·항(조제목)	추계여부	비고(추계 미 실시 사유)																														
10	안 제15조(기후보험)	×	- 제3호 - 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 정부와 지방자치단체의 기후위기로 발생하는 재난, 각종 사고에 대비하여 기후위기 관련 보험개발을 지원·보급하는 경우 추가재정소요가 예상됨 - 그러나 현시점에서는 기후위기 보험의 종류, 가입자 수 보장비율, 보험료 지원액 및 지원율 등 구체적 내용을 예측하기 곤란하여 합리적인 비용추계에 한계가 있음																														
11	안 제16조(기후공시 지원)	×	- 제3호 - 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 정부가 기업의 자산과 활동에 미치는 기후위험을 과학적으로 산정할 수 있는 평가도구 개발을 지원하는 경우, 정책연구 용역비용 등 추가재정소요가 예상되나, 현시점에서는 구체적 계획 및 평가방법론 등을 예측하기 곤란하여 합리적인 비용추계에 한계가 있음																														
12	안 제17조(기후위기 적응에 관한 지식보급)	×	- 제3호 - 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 정부 또는 지방자치단체가 기후위기 적응에 관한 과학적 지식이 보급·활용에 관한 사업을 실시하는 경우 추가재정소요가 예상되나, 현시점에서는 구체적 시행계획 등을 예측하기 곤란하여 합리적인 비용추계에 한계가 있음																														
13	안 제18조(기후영향·취약성·위험평가 등을 위한 조사·연구·개발 등)	—	- 미대상 - 현재 일정 규모의 예산을 편성하여 기후변화 영향·취약성 평가도구 고도화 사업, 기후위험 평가 방법 개발을 위한 연구사업 수행 중 <기후영향·취약성·위험 평가 등을 위한 조사·연구·개발 등> (단위: 백만원) <table><tr><th>구분</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025(안)</th></tr><tr><td>기후변화적응 및 국민실천(6331-301)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>· 기후위기 적응정보 과학적 기반 구축</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>· 기후변화 영향·취약성 평가도구 고도화(Ⅰ)</td><td>150</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>· 과학원 환경DB를 활용한 평가도구 운영·개선 방안(2023)</td><td>—</td><td>285</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>· 기후위험 요인에 따른 부문별 리스크 정밀 평가 연구</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>200</td></tr></table> 자료: 환경부 제출자료	구분	2022	2023	2024	2025(안)	기후변화적응 및 국민실천(6331-301)					· 기후위기 적응정보 과학적 기반 구축					· 기후변화 영향·취약성 평가도구 고도화(Ⅰ)	150	—	—	—	· 과학원 환경DB를 활용한 평가도구 운영·개선 방안(2023)	—	285	—	—	· 기후위험 요인에 따른 부문별 리스크 정밀 평가 연구	—	—	—	200
구분	2022	2023	2024	2025(안)																													
기후변화적응 및 국민실천(6331-301)																																	
· 기후위기 적응정보 과학적 기반 구축																																	
· 기후변화 영향·취약성 평가도구 고도화(Ⅰ)	150	—	—	—																													
· 과학원 환경DB를 활용한 평가도구 운영·개선 방안(2023)	—	285	—	—																													
· 기후위험 요인에 따른 부문별 리스크 정밀 평가 연구	—	—	—	200																													

연번	조·항(조제목)	추계여부	비고(추계 미실시 사유)															
14	안 제19조(전문인력의 양성)	—	• 미대상 － 현재 기후변화, 탄소중립 등 특성화대학원 사업을 통해 전문인력 양성사업 실시중으로 추가재정소요는 발생하지 않을 것으로 예상됨 <특성화대학원> (단위: 백만원) <table><tr><th>구분</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025(안)</th></tr><tr><td>녹색 융합기술 인재 양성 (1533-323)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>－ 특성화대학원</td><td>26,551</td><td>26,717</td><td>28,117</td><td>17,389</td></tr></table> 주: '25년 회계이관(기후대응기금에서 환경개선특별회계 세부사업 이관) 자료: 환경부 제출자료	구분	2022	2023	2024	2025(안)	녹색 융합기술 인재 양성 (1533-323)					－ 특성화대학원	26,551	26,717	28,117	17,389
구분	2022	2023	2024	2025(안)														
녹색 융합기술 인재 양성 (1533-323)																		
－ 특성화대학원	26,551	26,717	28,117	17,389														
15	안 제20조(재정지원 등)	×	• 제3호 － 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 － 정부가 지방자치단체의 기후위기 적응 기술에 필요한 지원을 하고, 정부와 지방자치단체가 기후위기 적응 관련 필요한 세제상의 조치, 그 밖에 재정·금융상의 지원을 하는 경우 추가 재정소요(지출증가 및 수입감소)가 발생함 － 그러나 현시점에서는 구체적 지원계획 및 세제감면계획 등을 예측하기 곤란하여 합리적인 비용추계에 한계가 있음															

2. 비용추계의 총괄적 전제

- 제정안 부칙은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행하도록 규정하고 있으나, 준비기간을 고려하여 추계기간은 2026년부터 2030년까지 5년으로 함

3. 재정수반요인별 상세 추계내역

가. 기후위기 적응정보 수집·관리 등—각종 정보 및 통계 분석·검증 등
(안 제7조제7항)

- 개정안에 따라 기후위기 적응정보 및 통계의 분석·검증, 매년 결과 공개에 따라 소요되는 비용은 환경부가 제출한 유사사례를 참고로 추계
 - (유사사례) 환경부에 따르면 현재 기후위기 적응 통계 분석·검증 및 결과 활용 체계 마련을 위한 연구용역사업인 ‘과학기술의 적응정보 통계자료집 작성(2024년)’을 추진중이며, 관련 용역비용은 273백만원 규모
 - 따라서 유사사례를 참고하여 기후위기 적응정보 및 통계의 분석·검증 등에 소요되는 비용은 매년 3억원으로 가정
 - － 이때, 추계기간 동안 소요비용은 변동하지 않는 것으로 가정

- 추계 결과, 환경부장관이 기후위기 정보 및 통계 분석·검증 등을 하는 경우, 추가재정소요는 2026년부터 2030년까지 총 15억원으로 추계됨

[표 2] 기후위기 정보 및 통계 분석·검증 등에 따른 추가재정소요: 2026~2030년
(단위: 백만원)

	2026	2027	2028	2029	2030	합계
기후위기 정보 및 통계 분석·검증 등	300	300	300	300	300	1,500

자료: 해양수산부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

나. 기후위기적응정보통합플랫폼 구축 및 운영(안 제10조제1항제5호, 안 제11조제3항)

- 기후위기적응정보통합플랫폼 구축 및 운영에 소요되는 비용은 환경부(국립환경과학원)의 ISP 결과를 바탕으로 추계
 - 국립환경과학원의 「기후위기 적응정보 종합플랫폼 구축 정보화전략 계획(ISP) 수립」 결과에 따르면 종합플랫폼 구축비용은 4년간(2025~2028년) 총 191억원 규모로 산출됨
 - － 동 비용은 유지·관리비용이 포함된 금액임

[그림 1] ISP 결과: 기후위기 적응정보 종합플랫폼 구축 및 운영 소요예산(안)

내역명		시스템 구축				합계
		2025년	2026년	2027년	2028년	
1. 종합플랫폼 구축	국가기후리스크중심 연계·일괄제공플랫폼	3,646,000,000	3,736,000,000	2,159,000,000	1,508,000,000	11,049,000,000
	국가·지역·공공적용 대책맞춤형도구개발	176,000,000	172,000,000	247,000,000	203,000,000	798,000,000
	소계	3,822,000,000	3,908,000,000	2,406,000,000	1,711,000,000	11,847,000,000
2. 인프라 구축	민간 클라우드 구축	401,000,000	726,000,000	1,024,000,000	1,119,000,000	3,270,000,000
	소계	401,000,000	726,000,000	1,024,000,000	1,119,000,000	3,270,000,000
3. DB 구축	표준분류체계(KADT) 정비	200,000,000	200,000,000	200,000,000	200,000,000	800,000,000
	통합 DB 및 AI 학습 데이터 구축	903,000,000	903,000,000	694,000,000	694,000,000	3,194,000,000
	소계	1,103,000,000	1,103,000,000	894,000,000	894,000,000	3,994,000,000
합계		5,326,000,000	5,737,000,000	4,324,000,000	3,724,000,000	19,111,000,000

※ 유지관리 비용(포함) : 종합플랫폼 구축 비용 x 시스템 유지관리 요율(10%) / 소프트웨어대가산정가이드라인(2024) 준용

자료: 국립환경과학원, 「기후위기 적응정보 종합플랫폼 구축 정보화전략 계획(ISP) 수립」(요약서), 2024.3.

- 2026~2028년 동안의 소요예산은 ISP 결과를 참고함¹⁾
- 2029~2030년 동안의 금액은 환경부 추가제출자료를 참고함
 - 이때, 통합플랫폼 유지·관리비용은 ISP 결과와 마찬가지로 포함되어 있는 것으로 가정

※ [참고자료 2] 국가 기후위기적응정보 종합플랫폼 구축사업 참고

□ 추계 결과, 환경부장관이 기후위기적응정보통합플랫폼을 구축·운영하는 경우, 추가재정소요는 2026년부터 2030년까지 총 241억 1,100만원으로 추계됨

1) 다만, 2025년도 ‘기후변화적응 및 국민실천 (6331-301)’ 사업 내 기후위기적응정보종합플랫폼 구축 예산안은 1,400백만원이 편성되어, ISP 결과상의 2025년 소요금액 5,326백만원과 차이(3,926백만원)가 발생함. 따라서 2025년 예산안에 미편성된 3,926백만원은 2026년에 편성되는 것으로 가정함

[표 3] 기후위기적응정보통합플랫폼 구축·운영에 따른 추가재정소요: 2026~2030년

(단위: 백만원)

	2026	2027	2028	2029	2030	합계
통합플랫폼 구축·운영	7,130	2,406	1,711	1,200	1,200	13,647
클라우드 구축	726	1,024	1,119	1,000	1,000	4,869
표준DB·AI학습	1,807	894	894	1,000	1,000	5,595
합계	9,663	4,324	3,724	3,200	3,200	24,111

주: 1. 2025년 예산안에 미편성된 3,926백만원이 2026년에 편성되는 것으로 가정함
 2. 2026~2030년까지 총 사업비 24,111백만원의 세부 산출내역은 다음과 같음
 - [통합플랫폼 구축·운영] 13,647백만원 = 연계체계 개발 8개 부문×1,568.6백만원
 + 평가도구기능개발 8개 부문×137.25백만원
 - [클라우드 구축] 4,869백만원 = 운영비 8개 부문×608.6백만원
 - [표준DB·AI학습] 5,595백만원 = 개발 8개 부문×699.4백만원
 * 2029~2030년 금액은 총 사업비에서 ISP금액을 제외한 잔여금액을 2년으로 균분한 것임
 자료: 환경부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

다. 기후위기 적응지표 및 적응성과·진척도 평가(안 제13조제1항)

□ 기후위기 적응지표 개발·보급 및 기후위기 적응성과·진척도 점검평가에 소요되는 비용은 환경부 제출자료를 참고하여 추계

○ 환경부 제출자료에 따라 기후위기 적응지표 개발을 위한 정책연구용역 추진에는 1억원, 기후위기 적응성과·진척도 점검 및 평가에는 매년 2억 5,000만원이 소요되는 것으로 가정

- (유사사례) 산업단지 기후위험도 분석 방법론 개발('24, 100백만원), 모든 적응주체의 협업 강화 및 이행점검 내실화(국가적응대책 이행모니터링 사업: '23년, 2.5억원, '24년, 2.5억원 등)

□ 추계 결과, 환경부장관이 기후위기 적응지표를 개발·보급하고, 기후위기 적응성과·진척도를 점검·평가하는 경우, 추가재정소요는 2026년부터 2030년까지 총 11억원으로 추계됨

[표 4] 기후위기 적응지표 개발·보급 등에 따른 추가재정소요: 2026~2030년

(단위: 백만원)

	2026	2027	2028	2029	2030	합계
기후위기 적응지표 개발·보급	100	—	—	—	—	100
기후위기 적응성과·진척도 점검·평가	—	250	250	250	250	1,000
합계	100	250	250	250	250	1,100

자료: 환경부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

IV. 부대의견

- 본 추계는 추계가 가능한 조문에 대하여 일정 예산의 편성을 바탕으로 추계한 것으로, 향후 추가재정소요는 변동할 수 있음

V. 작성자

- 성명

국회예산정책처	분석관	과장
경제비용추계과	이주호	배아형

- 대표연락처

성명	전화번호	이메일 주소
이주호	02-6788-3746	progress@assembly.go.kr

[참고자료 1] 기후위기적응정보관리체계 구축·운영 사업 현황

(환경부 제출자료)

□ 「탄소중립기본법」 제37조제2항에 따른 기후위기적응정보관리체계 구축·운영 사업 현황

- (사업개요) 기후위기 적응정보 기반 및 체계 구축관련 ①연구사업, ②시스템 운영, ③보고서 작성 등
 - ① 연구사업: 기후위기 취약성 진단, 영향평가 체계 개발, 국가위기 리스크 발굴 등 기후위기 적응정보 과학적 기반마련을 위한 연구사업 추진
 - ② 시스템 운영: 국가 기후위기 적응센터 누리집 운영·개선 및 기후위기 적응정보 시스템(취약성 평가도구) 운영·개선
 - ③ 보고서 작성: 한국 기후변화평가보고서 작성, IPCC 제6차 평가보고서 작성 등 국내외 기후위기 적응 관련 전문 보고서 작성·검토
- (추진경과) 국립환경과학원 적응센터 지정('21.12) 및 개소('22.2)→종합플랫폼 ISP수립('24.2) 등 연구사업 추진('22~'24)
- (시행주체) 환경부 국립환경과학원
- (향후계획) 제5기 적응센터 종합평가('24.9) → 종합플랫폼 구축('25~'28) 및 연구사업 등 수행

□ 기후위기적응정보관리체계 관련 예결산: 2022~2025년(안)

<기후위기적응정보관리체계 관련 사업 예산 및 결산: 2022~2025년(안)>

(단위: 백만원)

사업명	주요내용	2022		2023		2024		2025
		예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산안
기후변화 적응 및 국민실천 (6331-301)								
- 기후위기 적응 대책 추진	기후위기 적응정보 과학적 기반 구축	262	244	1,104	906	1,300	(집행중)	687
	기후위기 적응정보 관리체계 구축 및 운영	359	220	309	238	720	(집행중)	1,620
	합계	621	464	1,413	1,144	2,020		2,307

자료: 환경부 제출자료(기후대응기금 지출조정에 따른 예산변경 내역으로 작성됨)

[참고자료 2] 국가 기후위기적응정보 종합플랫폼 구축사업

(기후대응기금)

- (추진목적) 부처별 산재 생산·전문가 눈높이로 제공되는 기후위기 적응정보를 표준화하여 적응주체 맞춤형으로 일괄 제공·공동 활용 체계 마련
- (사업기간) '25년 ~ '28년
- (사업규모) '25년 플랫폼 구축비용 1,400백만원
- (주요 내용) 적응정보 표준화·연계 개발을 통한 종합플랫폼 인프라 구축
 - △종합플랫폼 구축, △클라우드 인프라, △표준화 DB 및 AI학습 구축 등
- (관련 근거) 「탄소중립기본법」 제37조제2항(적응정보관리체계 구축운영)

① (생략)

② 정부는 기후위기가 생태계, 생물다양성, 대기, 물환경, 보건, 농림·식품, 산림, 해양·수산, 산업, 방재 등에 미치는 영향과 취약성, 위험 및 사회적·경제적 파급효과를 조사·평가하는 기후위기적응정보관리체계를 구축·운영하여야 한다.

③ 정부는 제1항에 따른 기상정보관리체계 및 제2항에 따른 기후위기적응정보관리체계의 구축·운영을 위하여 조사·연구, 기술개발, 전문기관 지원, 국내외 협조체계 구축 등의 시책을 추진할 수 있다.

④ 제1항에 따른 기상정보관리체계 및 제2항에 따른 기후위기적응정보관리체계의 구축·운영, 제3항에 따른 시책 추진 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

□ 연차별 지정계획 및 소요예산

(단위: 백만원)

구분	2024	2025	2026	2027	2028~계속
예산	500	1,400	9,663	4,324	3,724
산출 근거	■ 영향·취약성도 구 이전 유지관 리 500 (HW:SW도입 × 4억, 유지관리 × 1억)	■ 종합플랫폼구축· 운영 600 (연계체계 기반 2부문 × 2.5억, 평가도구 연계개 발 × 1억)	■ 종합플랫폼구축· 운영 7,130 (연계체계 4부문 × 17.205억, 평가도구 연 계개발 × 2.48억)	■ 종합플랫폼구축· 운영 2,406 (연계체계 2부문 × 10.795억, 평가도구 연 계개발 × 2.47억)	■ 종합플랫폼구축· 운영 1,711 (연계체계 2부문 × 7.54 억, 평가도구 연계개발 × 2.03억)
	—	■ 클라우드 400 (물환경·산림 2부문 × 2억)	■ 클라우드 726 (물환경·산림·농식품·보 건 4부문) × 1.815억	■ 클라우드 1,024 (물환경·산림·농식품·보 건·생태계·국토연안 6부 문) × 1.707억	■ 클라우드 1,119 (물환경·산림·농식품·보 건·생태계·국토연안·해양 수산·산업통상에너지 8 부문) × 1.399억
	—	■ 표준DB·AI, 학습 400 (물환경·산림 기반 2부문 × 2억)	■ 표준DB·AI, 학 습 1,807 (물환경·산림·농식품·보 건 4부문 × 4.5175억)	■ 표준DB·AI, 학습 894 (물환경·산림·농식품·보 건·생태계·국토연안 6부 문 × 1.49억)	■ 표준DB·AI, 학습 894 (물환경·산림·농식품·보 건·생태계·국토연안·해양 수산·산업통상에너지 8 부문 × 1.118억)